

PENYIAPAN CALON GURU KEJURUAN ABAD 21

by Nurulita Imansari

Submission date: 01-Nov-2021 09:39AM (UTC+0700)

Submission ID: 1689497480

File name: MAKALAH_2.doc (55.5K)

Word count: 2872

Character count: 19277

PENYIAPAN CALON GURU KEJURUAN ABAD 21

9

Nurulita Imansari

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

nurulita.imansari@gmail.com

Abstrak : Penyiapan calon guru kejuruan merupakan salah satu hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun merupakan salah satu program studi yang juga berperan untuk menyiapkan calon guru kejuruan. Kondisi SMK di Indonesia saat ini dan banyaknya kebutuhan guru kejuruan membuat Program Studi Pendidikan Teknik Elektro harus mampu menyiapkan lulusannya untuk menjadi calon guru yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan saat ini, yaitu abad 21. Penyiapan calon guru kejuruan abad 21 ini didasarkan pada rekomendasi UNESCO-UNEVOC TVET, *framework* dari *partnership for 21st century learning, sustainable development goals*, TPACK, spektrum SMK dan perkembangan teknologi khususnya bidang teknik elektro. Selain itu dengan kondisi VUCA saat ini penyiapan calon guru kejuruan juga perlu adanya pergeseran orientasi, dari kompetensi ke kapabilitas. Pergeseran ini dimaksudkan agar mahasiswa calon guru kejuruan menjadi generasi yang *kapabel*. Pergeseran ini dilakukan melalui penyiapan kurikulum di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Dimana kurikulum tersebut disusun dengan basis *life based learning*. Implementasi *life based learning* ini dilakukan melalui berbagai bentuk kegiatan pembelajaran Merdeka Belajar Kampus Merdeka, penyiapan mata kuliah pilihan prodi dan mata kuliah pilihan transdisipliner serta penggunaan *case method* dan *team based project*.

SMK masih menjadi penyumbang pengangguran terbesar di Indonesia. Hal ini terlihat dari data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistika (BPS) pada Februari 2021. Kondisi ini tentu menjadi sebuah 'pekerjaan rumah' untuk kita semua. SMK merupakan sekolah jenjang menengah yang memiliki *goal* menyiapkan lulusan siap kerja. Tentu menjadi sebuah ketimpangan yang nyata ketika lulusan SMK diharapkan bisa siap *pakai* tetapi malah menjadi penyumbang pengangguran terbesar saat ini. Oleh karena itu perlu kita kaji lebih mendalam terhadap faktor-faktor yang menyebabkan SMK menjadi penyumbang pengangguran terbesar sebagai suatu rumusa untuk solusi atas permasalahan tersebut. Berdasarkan data Kemendikbud (2015) tingginya angka pengangguran tersebut dimungkinkan terjadi karena dua faktor, yaitu (1) kompetensi yang dimiliki oleh para siswa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan atau SMK lebih rendah dibandingkan dengan kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja dalam ini dunia usaha/industri (DU/DI), atau bahkan dalam beberapa kondisi ditemukan bahwa kompetensi yang dilatihkan atau diajarkan di sekolah sudah tidak sesuai (tidak *match*) lagi dengan tuntutan dan kebutuhan DU/DI, atau (2) ketersediaan daya serap

untuk para siswa lulusan SMK pada dunia kerja dalam hal ini adalah dunia industri / dunia usaha sangat minim sehingga kondisi ini membuat ketidakmampuan dalam menampung seluruh siswa lulusan SMK. Poin nomor satu merupakan poin terpenting yang harus segera kita benahi karena ini merupakan permasalahan yang sangat fundamental dalam penyelenggara pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu instrumen fundamental dalam upaya peningkatan kualitas suatu bangsa. Peningkatan kualitas ini dapat dilakukan melalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu maka akan berdampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa yang akan meningkat. Sumber daya manusia yang berkualitas ini nantinya akan dapat dimaksimalkan oleh negara untuk kepentingan mensejahterakan warganya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan suatu negara dan peningkatan kualitas suatu bangsa bergantung pada pada kualitas sumber daya manusianya, dan untuk mewujudkannya diperlukan penyelenggara pendidikan yang berkualitas (Muhardi, 2004)

Pran guru di sekolah merupakan kunci keberhasilan penyelenggaraan pendidikan. Oleh karena itu, guru sebagai pemeran kunci dituntut untuk mampu menyelenggarakan kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga mampu untuk mewujudkan kejayaan bangsa melalui pendidikan. Berdasarkan hal tersebut maka peran seorang guru dalam peningkatan sumber daya manusia Indonesia menjadi sangat penting dan tidak dapat diabaikan. Salah satu hal penting yang juga merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia adalah upaya penyiapan calon guru, khususnya guru kejuruan. Guru kejuruan adalah seseorang yang terlatih dan kompeten di lapangan dalam bidang pengajaran dan evaluasi pembelajaran, memiliki kemampuan sesuai bidang keahlian tertentu dan yang terus berkeinginan untuk mengembangkan karir, pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seorang guru kejuruan harus memiliki kompetensi sosial, pengetahuan, dan pedagogi. Sesuai dengan kebutuhan saat ini dipastikan bahwa keterampilan, pengetahuan dan sikap para guru kejuruan harus selaras dengan perubahan teknologi, kebutuhan dunia kerja, serta kemajuan peralatan dan mesin (Ismail, dkk, 2017).

² Nawacita Presiden Republik Indonesia telah menempatkan pendidikan kejuruan sebagai prioritas utama pembangunan pendidikan di Indonesia. Inpres Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi SMK dalam rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing Sumber Daya Manusia Indonesia yang menjadi arah pembangunan pendidikan kejuruan ke depan. Dimana peran Perguruan Tinggi ada dua yakni 1) mempercepat penyediaan guru kejuruan SMK melalui pendidikan, penyetaraan dan pengakuan; dan 2) mengembangkan program studi di Perguruan Tinggi untuk menghasilkan guru kejuruan yang dibutuhkan.

Berdasarkan Inpres Nomor 9 Tahun 2016 maka LPTK memiliki peran tersendiri untuk peyiapan calon guru kejuruan. LPTK sebagai lembaga yang menyiapkan guru kejuruan memiliki peran yang penting dalam peningkatan kualitas pendidikan kejuruan di Indonesia. Proses penyiapan guru kejuruan yang dilakukan melalui pembelajaran yang diselenggarakan oleh LPTK merupakan faktor penting bagi penyiapan pengembangan kompetensi para calon guru khususnya guru kejuruan (Fauzi, 2016). Tondeur, dkk (2017) menyebutkan bahwa penyiapan guru kejuruan oleh LPTK memiliki tantangan untuk menyiapkan para calon guru tersebut menjadi para pendidik yang mampu mengintegrasikan teknologi dalam penyelenggaraan pembelajarannya di kelas nantinya. Oleh karena itu prioritas pembenahan LPTK pada tingkat operasional di kelas melalui inovasi pembelajaran dalam menyiapkan calon guru menjadi strategis (Mukhadis, 2016).

Selanjutnya Kongres UNESCO ke 3 pada tahun 2012 dalam bidang pendidikan kejuruan menyepakati bahwa sektor pendidikan kejuruan akan menjadi pendorong serta penggerak utama pertumbuhan ekonomi dunia. Selanjutnya di UNESCO-UNEVOC TVET Forum yang diselenggarakan pada tahun 2019 juga memberikan rekomendasi bahwa para guru kejuruan harus menguasai keterampilan abad 21, belajar sepanjang hayat (*long life learning*) dan mampu menjawab kebutuhan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Konsekuensi logisnya adalah perlunya peningkatan kualitas pendidikan kejuruan. Selain itu, salah satu dari poin penting dari 17 sasaran SDG (Sustainable Development Goals, 2015-2030) yang dideklarasikan oleh PBB adalah “By 2030 all governments ensure that all learners are taught by qualified, professionally-trained, motivated and well-supported teachers”. Sasaran pada bidang pendidikan tersebut menyebutkan bahwa suatu proses pelaksanaan pendidikan haruslah didukung penuh oleh keberadaan guru-guru yang memiliki kualifikasi, terlatih dan profesional, memiliki motivasi yang tinggi, serta didukung penuh. Oleh karena itu Armiami (2019) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa di Indonesia peningkatan kualitas guru harus dijadikan sebagai suatu upaya dan juga dijadikan sebagai langkah strategis untuk upaya peningkatan kualitas generasi selanjutnya.

Lebih lanjut penyiapan calon guru kejuruan juga harus mampu menjawab tantangan Abad 21. Pembelajaran modern saat ini lebih banyak menuntut kemampuan abad 21. Kemampuan abad 21 ini terdiri dari kemampuan komunikasi, kreativitas, kerja sama, berpikir kritis serta integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Brun dan Hinostroza (2014) menyebutkan bahwa pengembangan pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi informasi akan mampu memberikan kontribusi yang signifikan terhadap praktik pedagogis seorang guru terhadap siswanya.

Ismail, dkk (2017) juga menyebutkan bahwa pengetahuan tentang teknologi informasi juga merupakan pengetahuan yang sangat penting untuk guru kejuruan. Penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar ini menjadi sesuatu yang tidak terelakkan untuk meningkatkan efisiensi pendidikan sesuai dengan perkembangan teknologi informasi di abad 21 (Yildirim & Sensoy, 2018). Dalam *framework* dari *Partnership for 21st century learning* menyebutkan bahwa pembelajaran pada abad 21 melibatkan pemahaman materi atau *content* yang sesuai dengan bidang studi, cara belajar dan mengajarnya serta pemanfaatan teknologi informasi secara sinergis atau lebih dikenal dengan kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chai, dkk (2017) yang menyebutkan bahwa kemampuan guru menyiapkan pembelajaran abad 21 dapat diidentifikasi secara rinci dan utuh melalui TPACK. Hal ini didukung juga oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mishra & Koehler (2006) dan Chai, dkk (2013) yang menyebutkan bahwa TPACK dapat digunakan untuk menuntun para calon guru guna menghadapi tantangan serta kebutuhan yang terjadi dalam pembelajaran akibat kemajuan teknologi yang begitu cepat dan pesat.

Bibi dan Khan (2017) menyebutkan bahwa TPACK merupakan dasar pembelajaran yang efektif yang dilakukan dengan mengintegrasikan teknologi didalam prosesnya. Yildiz (2017) juga berpendapat bahwa guru harus menguasai TPACK untuk mencapai keberhasilan dalam mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar mengajar yang dilakukannya. Hal ini sangat penting untuk pembelajaran abad 21 karena ciri khusus pembelajaran abad 21 adalah adanya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Chai, dkk (2013) dan juga Baya dan Daher (2015) juga menyebutkan bahwa keberhasilan pembelajaran abad 21 akan melibatkan pemahaman materi atau content, cara pengajaran, dan pemanfaatan informasi teknologi secara sinergis. Lebih lanjut Kutaka (2015) menyebutkan bahwa ide tentang TPACK juga memiliki hubungan erat dengan peningkatan kreativitas, kolaborasi, dan akuntabilitas dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan-keterampilan tersebut yang dikemas dalam kerangka TPACK sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan guru kejuruan di Abad 21. Oleh karena itu LPTK harus membekali mahasiswanya dengan basis TPACK sebagai bentuk penyalarsan kompetensi calon guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan kemampuan pedagogi.

Selain kondisi tersebut penyiapan calon guru kejuruan juga perlu mengalami pergeseran orientasi, yakni dari orientasi kompetensi ke kapabilitas. Hal ini perlu dilakukan karena saat ini dunia pendidikan berada pada era VUCA (*Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*). *Volatility* adalah suatu keadaan dimana kita berada pada kondisi yang tidak

menentu serta rentan terhadap terjadinya perubahan. *Uncertainty* merupakan suatu ketidakpastian dan keadaan yang penuh dengan kejutan yang dapat terjadi kapan saja. *Complexity* merupakan situasi yang penuh dengan kerumitan, dan *Ambiguity* merupakan keadaan mengambang yang menyebabkan kebingungan untuk membaca arah dengan jelas. (Mujib, 2020). Pengaruh VUCA ini pada dunia pendidikan mengharuskan para penyelenggara pendidikan untuk memiliki kesiapan yang penuh agar bisa bertahan dan bersaing dengan berbagai sektor pendidikan lainnya. Lembaga penyelenggara pendidikan yang mampu bertahan dalam era VUCA ini bukanlah lembaga penyelenggara pendidikan yang besar dan megah. Lembaga penyelenggara pendidikan yang mampu bertahan dalam era VUCA ini adalah lembaga yang mampu membaca tren dan perkembangan saat ini serta lembaga yang mampu menyesuaikan diri atau beradaptasi dengan situasi saat ini (Mujib, 2020).

Pengaruh VUCA ini tentunya juga harus menjadi salah satu pijakan untuk penyiapan calon guru kejuruan. Upaya penyiapan dilakukan dengan melakukan pergeseran orientasi dari kompetensi ke kapabilitas. Stephenson & Weil (1992) dan Subekti, dkk (2018) menyebutkan bahwa di masa depan nantinya, pengembangan kapabilitas mahasiswa sangatlah penting hal ini dimaksudkan agar mereka memiliki kemampuan untuk memecahkan permasalahan kehidupannya. Kapabilitas yang dimaksudkan dalam konteks ini meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap, yang nantinya akan mereka bawa saat terjun ke dunia kerja. Orang yang memiliki kapabilitas ini disebut sebagai orang yang kapabel. Orang yang kapabel memiliki ciri khusus yaitu orang tersebut tahu bagaimana belajar dan juga kreatif, selain itu orang-orang tersebut juga memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi serta mereka adalah orang-orang yang dapat menerapkan kompetensi yang dimilikinya dalam situasi baru maupun situasi yang sudah mereka kenal, dan mereka juga memiliki kemampuan bekerja sama yang baik dengan orang lain (Subekti, dkk, 2018). Oleh karena itu, orang-orang yang disebut kapabel adalah orang-orang yang dapat melakukan sesuatu dengan efektif, meskipun itu merupakan hal yang tidak ia ketahui maupun dalam hal ataupun masalah yang baru. Jika dibandingkan dengan kompetensi, dimana kompetensi merupakan unsur yang melibatkan penggabungan pengetahuan dan keterampilan, maka kapabilitas merupakan suatu atribut yang utuh atau holistik. Seseorang yang kapabel akan lebih mampu untuk memecahkan persoalan secara efektif dalam lingkungan yang sedang bergejolak karena mereka memiliki kemampuan “serba bisa”. Untuk bisa menjadi seorang yang kapabel, maka para mahasiswa memerlukan sebuah pengalaman dan proses belajar yang berbeda jika dibandingkan dengan pengalaman belajar kompetensi seperti yang terjadi saat ini. Para mahasiswa harus

mengetahui dan memiliki kemampuan tentang ⁴ bagaimana cara belajar, nilai-nilai dan juga kepercayaan diri. Hal-hal tersebut tentu tidak dapat dilaksanakan jika kita hanya menggunakan pendekatan perilaku sederhana. Di sinilah urgensinya perluasan pendekatan kompetensi ke kapabilitas personal sesuai dengan perkembangan Abad 21. ¹ Di abad 21 saat ini peran perguruan tinggi menjadi penting untuk membekali para mahasiswanya dengan terutama mahasiswa calon guru kejuruan untuk mengambil peran serta dan aktif dalam pengembangan kapabilitas. Hal ini dapat diupayakan melalui integrasi elemen-elemen kompetensi dalam kurikulum program studi. Elemen-elemen tersebut terdiri dari (1) afeksi, (2) karakter, (3) ¹ kemampuan tertentu yang mampu menjawab kebutuhan individu, kelompok, masyarakat luar, dan (4) peluang untuk pengembangan diri serta (5) keterampilan berpikir tingkat tinggi

Konsep pengembangan kapabilitas bagi calon guru kejuruan adalah suatu keyakinan individu terhadap dirinya (*self efficacy*) dalam mengimplementasikan konsep teoretis bidang keilmuan dalam hal ini adalah teknik elektro, teori-teori pedagogi, karakteristik perkembangan siswa sesuai dengan zamannya dan mampu membangun kemampuan kinerja sesuai dengan kemampuan abad 21 yang terdiri dari kemampuan ¹ berpikir kritis, kemampuan penyelesaian masalah, komunikasi, kolaborasi, dan penguasaan teknologi digital melalui pengalaman empiris, serta sikap tanggungjawab yang berlandaskan dan mengimplementasikan budaya baik bangsa Indonesia (gotong royong, bhineka tunggal ika dan sopan santun) dalam berbagai situasi dan kondisi, baik situasi dan kondisi ⁸ yang sudah dikenal maupun situasi dan kondisi yang baru (Subekti, dkk, 2017). Sejalan dengan pandangan tersebut uraian yang dijabarkan Sudira (2015) menyebutkan bahwa paradigma baru pembelajaran pun mengalami pergeseran dari proses menyerap pengetahuan dengan cara mengikuti perintah-perintah yang diberikan oleh dosen, kegiatan yang hanya fokus hanya pada tes dan penilaian kognitif, ¹ dan waktu pembelajaran yang terpolat bergeser ke situasi pembelajaran baru yang menekankan pada proses aktualisasi diri mahasiswa, ¹ *self directing*, *self determine* hal ini dimaksudkan untuk membangun dan membentuk ¹ perilaku menghargai diri sendiri pada mahasiswa dengan menitikberatkan pada perilaku belajar secara mandiri, belajar dari berbagai sumber yang tidak terbatas isi, ruang, tempat, dan waktu melalui jaringan teknologi informasi saat ini serta belajar bagaimana belajar dengan baik.

Pergeseran orientasi dari kompetensi ke kapabilitas ini dilakukan melalui implementasi *life based learning* dalam kurikulum program studi hal ini Program Studi Pendidikan Teknik Elektro. Karakter dari *life based learning* lebih menekankan ¹⁰ pada pembentukan diri mahasiswa sebagai seorang pribadi utuh. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik

Elektro³ dibentuk menjadi pribadi yang memiliki kapabilitas dan talenta yang berkembang secara berkelanjutan. *Life based learning* dalam konteks ini merupakan suatu proses¹ pemerolehan pengetahuan dan keterampilan (*skills*) dalam memahami hakikat dari kehidupan yang dijalani, menjadikan pribadi yang terampil dalam memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam kehidupan serta menjadi pribadi yang mampu menjalani kehidupan secara seimbang dan harmonis (Sudira, 2015). *Life based learning* merupakan kegiatan belajar yang mengintegrasikan kehidupan sehari-hari, kehidupan dalam dunia kerja dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar di ruang apapun, dalam situasi mana pun dan di saat apapun. Hal ini dapat dikatakan bahwa *life based learning* ini adalah sebuah konsep belajar yang meletakkan konsep bahwa belajar yang sesungguhnya adalah belajar dari kehidupan. Konsep ini tentu sangat selaras¹¹ dengan tuntutan hidup di abad 21, dimana kompetensi mahasiswa harus relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia kerja (Staron, 2006). *Life based learning* memiliki makna bahwa konsep belajar dari kehidupan adalah sebuah proses belajar yang sesungguhnya. Konsep ini dapat dikatakan bahwa ‘penyelenggara pendidikan’ sejati bagi manusia adalah kehidupannya itu sendiri. Hal-hal semacam ini merupakan hal-hal yang dibutuhkan untuk bekerja di Abad 21, dimana pada pada abad 21 akan lebih¹ membutuhkan kreativitas berpikir dan bekerja melalui kolaborasi dengan orang-orang dari berbagai disiplin kerja, sosial dan budaya kerja yang beraneka ragam (Sudira, 2015).

Paparan yang diberikan oleh Staron (2011) mengidentifikasi sepuluh ciri utama *life based learning*, yaitu (1) pengembangan kapabilitas menjadi hal utama yang ditekankan; (2) adanya dukungan yang membuat para mahasiswa untuk belajar; (3) memanfaatkan sumber belajar yang beragam, dimana para mahasiswa dapat terlibat dalam berbagai kegiatan belajar; (4) adanya penyeimbangan peran antara integritas dan kegunaan; (5) mendorong individu mahasiswa untuk memiliki rasa tanggung jawab belajar kepada diri mahasiswa sendiri; (6) menggeser peran penyedia ke pencipta; (7) mengakui bahwa sebuah kontradiksi³ adalah sebuah kekuatan bukan kelemahan; (8) mengembangkan mahasiswa sebagai pribadi dan sosial yang utuh, (9) mengakui karakter manusia (kesadaran, tanggung jawab, kepercayaan dan akuntabilitas) sebagai hal yang kritis; dan (10) menghargai sebuah perubahan, baik yang bersifat eksternal maupun internal.

Life based learning merupakan suatu atribut yang utuh artinya proses pembelajaran dalam pengembangan kapabilitas individu mahasiswa secara utuh dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Secara rinci kebutuhan hidup ini tidak hanya pekerjaan tetapi juga kebutuhan individu mahasiswa untuk bersosialisasi dan berinteraksi dalam kehidupan bermasyarakat. Implementasi *life based learning* sebagai penyiapan calon guru kejuruan di

Program Studi Pendidikan Teknik Elektro dilakukan melalui implemetasi merdeka elajar kampus merdeka (MBKM). MKM yang diimplementasikan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro terdiri dari 5 bentuk kegiatan pembelajaran yaitu Magang/Praktik Kerja, Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan, Studi/Proyek Independen, Kegiatan Kewirusahaan dan Kuliah Kerja Nyata Tematik. Selain itu implementasi juga dilakukan melalui penyediaan mata kuliah-mata kuliah workshop, mata kuliah pilihan program studi dan mata kuliah transdisipliner serta implemntasi *case method* dan *team based poject* dalam pelaksanaan perkuliahan.

Penyiapan calon guru kejuruan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun juga dilakukan dengan menyelaraskan perkembangan terkini di SMK salah satunya menyelaraskan dengan spektrum SMK terkini. Realisasi dalam upaya penyiapan ini dilakukan melalui penyiapan mata kuliah-mata kuliah yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan DUDI saat ini yaitu mata kuliah *Renewable Energy*, Robotika, IoT, Otomasi Industri, Pendingin dan Tata Udara serta PLC.

SIMPULAN

Tuntutan perkembangan dunia pendidikan di Indonesia khususnya pendidikan kejuruan mengharuskan Program Studi Pendidikan Teknik elektro Universitas PGRI Madiun untuk meresponnya. Hal ini dikarenakan Program Studi Pendidikan Teknik elektro Universitas PGRI Madiun merupakan salah satu program studi yang menghasilkan calon guru kejuruan sehingga perlu dilakukan upaya-upaya untuk menyiapkannya. Upaya penyiapan ini dilakukan dengan berlandaskan pada tuntutan, tantangan dan kebutuhan saat ini, yaitu Abad 21. Penyiapan dilakukan dengan mempertimbangkan pengaruh VUCA, tuntutan SDG, rekomendasi UNESCO-UNEVOC TVET, penguasaan TPACK, penguasaan framework dari 21 partnrship 21st century, spektrum SMK dan perkembangan teknologi khusunya bidang teknik elektro. Unsur-unsur tersebut dituangkan dalam penyusunan kurikulum Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Madiun dengan mengembangkan kurikulum berbasis *life based learding* dengan pergeseran paradigma dari kompetensi ke kapabilitas serta melalui implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). MBKM yang dilaksanakan oleh Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun terdiri dari bentuk kegiatan pembelajaran Magang/Praktik Kerja Lapangan, Kegiatan Kewirausahaa, Asistensi Mengajar di Satuan Pendidikan, Studi/Proyek Independen dan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T).

PENYIAPAN CALON GURU KEJURUAN ABAD 21

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

journal.iainkudus.ac.id

Internet Source

5%

2

pte.unipma.ac.id

Internet Source

3%

3

Submitted to Badan Pengembangan dan
Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan
dan Kebudayaan

Student Paper

2%

4

repository.kemdikbud.go.id

Internet Source

2%

5

www.researchgate.net

Internet Source

1%

6

jipteks.ppj.unp.ac.id

Internet Source

1%

7

prosiding.iahntp.ac.id

Internet Source

1%

8

journal.unusa.ac.id

Internet Source

1%

e-journal.unipma.ac.id

9

Internet Source

1 %

10

lib.um.ac.id

Internet Source

1 %

11

www.scribd.com

Internet Source

1 %

12

es.scribd.com

Internet Source

1 %

13

ubharajaya.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 15 words

Exclude bibliography On